مؤسسة الصقري للعلوم الحربية

Al Saqri Foundation for Science

https://bio.link/alsaqrifoundation

/https://al-saqri.online

دورة خاصة في تصنيع المتفجرات

خاصة

للطائفة المقاتلة الظاهرة على الحق حتى يأتي أمر الله

إعداد

مؤسسة الصقري للعلوم الحربية

Al Saqri Foundation for Science

المحتويات

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله .

قال تعالى : ﴿ وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِنْ دُونِهِمْ لَا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ لَا تُظْلَمُونَ ﴾ [الأنفال : 60]

وقال تعالى : ﴿ قَاتِلُوهُمْ يُعَذِّبْهُمُ اللَّهُ بِأَيْدِيكُمْ وَيُخْزِهِمْ وَيَنْصُرْكُمْ عَلَيْهِمْ وَيَشْفِ صُدُورَ قَوْمٍ مُؤْمِنِينَ ﴾ [التوبة : 14]

وقال تعالى : ﴿ وَقَاتِلُوهُمْ حَتَّى لَا تَكُونَ فِتْنَةٌ وَيَكُونَ الدِّينُ لِلَّهِ فَإِنْ انتَهَوْا فَلَا عُدْوَانَ إِلَّا عَلَى الظَّالِمِينَ ﴾ [البقرة : 193] .

المواد المحرضة

1- الزئبق :

النسب :

زئبق Hg	حمض	كحول(غول) إيثيلي C_2H_5OH
1.5جم	**1.72ملم**	**5ملم**

خطوات العمل :

1- نضع **1.72**ملم من الزئبق في دورق ، ونضيف إليه **1.5**جم بواسطة القطارة مع التقليب ، ورفع درجة الحرارة إلى ْ**55** م حتى الذوبان الكامل [نلاحظ خروج غازات بنية ضارة ، ونلاحظ انه برفع درجة الحرارة يتم الذوبان سريعاً] .

2- نضع كحول إيثيلي في أناء وترفع درجة حرارته إلى ْ**15** م .

3- عندما يتهيج الخليط نغطي الإناء حتى يخمد الاشتعال قليلاً ، ثُمَّ نضيف إليه قليلاً من الكحول الايثيلي .

ملاحظة

يجب تسخين الإناء حتى تتصاعد تلك الأبخرة ، ثُمَّ إشعالها ، وإذا تهيج الخليط يكتم أو يغطى حتى يخمد الاشتعال ثُمَّ يضاف إليه كمية قليلة من الكحول الايثيلي .

2- الرصاص :

النسب :

أزيد صوديوم NaN_3	نترات الرصاص $Pb(No_3)_2$
1جم	3جم

خطوات العمل :

1- نحضر محلول مائي لأزيد الصوديوم تركيزه 8%
2- تحضر محلول مائي لنترات الرصاص تركيزه 6%
3- نضيف محلول أزيد الصوديوم على محلول نترات الرصاص مع التقليب (نلاحظ تكون أزيد الرصاص) .
4- يرشح ويغسل بماء مقطر ويجفف بمجرى هواء مظلم .

3- أزيد الفضة :

النسب :

أزيد الصوديوم NaN_3	نترات الفضة $Ag(No_3)_2$
10جم	6جم

خطوات العمل :

1- نحضر 100 ملم من الماء المقطر من أزيد الصوديوم .

2- نحضر 100 ملم من الماء المقطر ونذيب فيه 6جم من نترات الفضة .

3- نضيف محلول أزيد الصوديوم على محلول نترات الفضة مع التقليب (نلاحظ تكون أزيد الفضة) .

4- يرشح ويغسل بماء مقطر ويجفف بمجرى هواء مظلم .

المواد المنشطة

1- حمض البيكريك :

النسب :

الفينول C_6H_5OH	حمض الكبريتيك H_2So_4	حمض النتريك HNC_3
9جم	6ملم	16ملم

خطوات العمل :

1- خذ 7.8جم من الفينول وضعها في كأس زجاجي وضع عليها 6ملم من حمض الكبريتيك وقلب جيداً حتى الذوبان الكامل .

2- أضف هذا الخليط إلى حمض النتريك الموضوع في كأس آخر مع مراعاة أن لا ترتفع درجة الحرارة عند الصب عن 50° م وسخن من 5–8 دقائق مع تثبيت درجة الحرارة بين 80–100° م .

3- اسكب هذا الخليط في كأس آخر به كمية من الماء البارد اكثر من 110ملم

2- الترتيل :

النسب :

ن.ن ثنائي ميثيل $C_6H_1N(CH_2)_2$	حمض الكبريتيك	حمض النتريك
2ملم	20ملم	50ملم

خطوات العمل :

1- إذابة 2ملم من ن.ن ثنائي ميثيل الاينيلين في 20 ملم حمض كبريتيك مع مراعاة أن لا ترتفع درجة المحلول عن 50° م بواسطة حمام ثلجي مع التقليب الجيد [للتأكد من عملية الذوبان نضع نقطة من المحلول في الماء إذا تعكر دل ذلك على أن الإذابة لم تتم بعد]

2- أضف ذلك الخليط على 50 ملم حمض نيتريك قليلاً قليلاً مع مراعاة أن لا ترتفع درجة الحرارة عن 10° م بواسطة حمام ثلجي .

3- أترك الناتج فترة لا تقل عن ثلاث ساعات حتى يتم التكون والتبلور نهائياً ، وتظهر بلورات التترايل .

نلاحظ : تحول اللون إلى اللون البرتقالي الفاتح الفاقع يترك بعد ذلك 24 ساعة ثم يرشح وتعمل له عملية التنقية من الأحماض كما ذكر .

3- السكلونيت *RDX*

النسب :

اكسيد الكبريت	نترات أمونيوم	حمض النتريك
2جم	**28جم**	**17ملم**

خطوات العمل :

1- نضع 2جم اكسيد الكبريت مع 28 جم من نترات

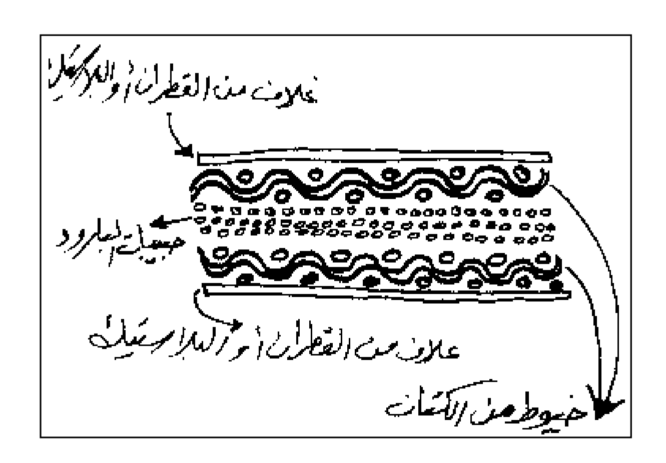
2- بعد تمام الإضافة ترفع درجة حرارة ذلك الخليط إلى °80 م وتثبت لمدة نصف ساعة (بدون تقليب زبدون تغطية الإناء . وقد تخرج غازات بنية دفعةًزاحدة مع إرتفاع رهيب في درجة الحرارة) .

3- نضيف إلى الناتج حمض الأسيتون حتى يكتمل التكون والتبلور وذلك في حالة عدم خروج أبخرة بنية .

4- نقوم بالترشيح ونأخذ الناتج ونعادلة بمحلول كربونات الصوديوم تركيز 5% ونعرف ذلك بواسطة ورقة PH .

الفتائل

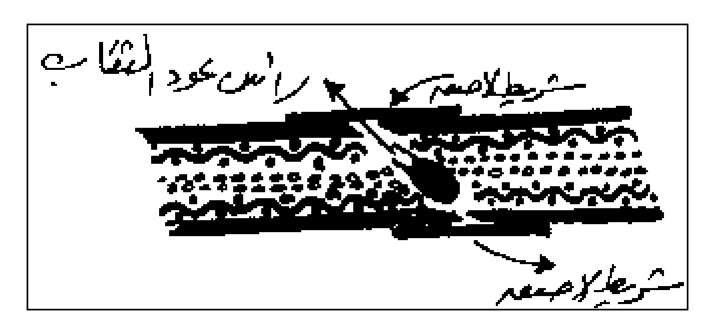
1- الفتيل البطيء :



ملاحظات على الفتيل البطيء :

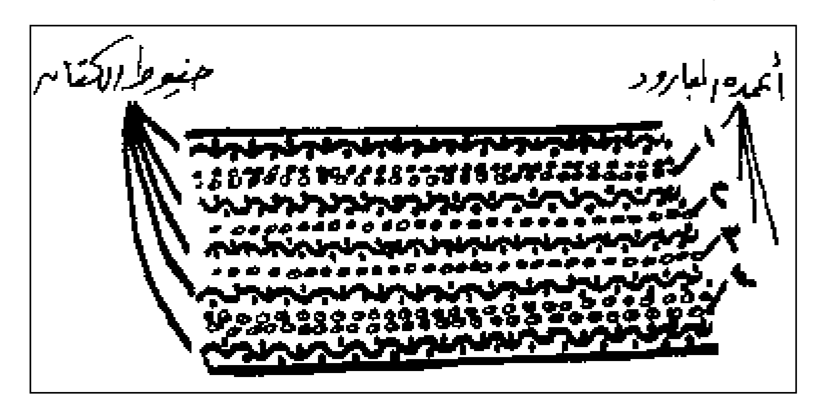
- **كل اسم من الفتيل البطيء يشتعل خلال / ثانية مع مراعاة تأثير البارود بالرطوبة .**
- **عند استخدامنا للفتيل بعد تخزينة نقوم بقطع 15سم من طرفي الفتيل .**
- **يجب عدم ثني الفتيل حتى لا تتباعد حبيبات البارود عن بعضها .**
- **نقطع الفتيل بشكل مستقيم ونضعه في الصاعق ونقطع الطرف الآخر (المراد إشعاله) بزاوية ْ45 .**

نقوم بقطع طرفي الفتيلين بزاوية ْ45 وزيادة في الضمان نقوم بوضع رأس عود الكبريت بينهما ولفهما بشريط لاصق .



- **الفتيل البطيء يأتي بعدة ألوان . أسود ، ازرق ....**

2- الفتيل السريع :



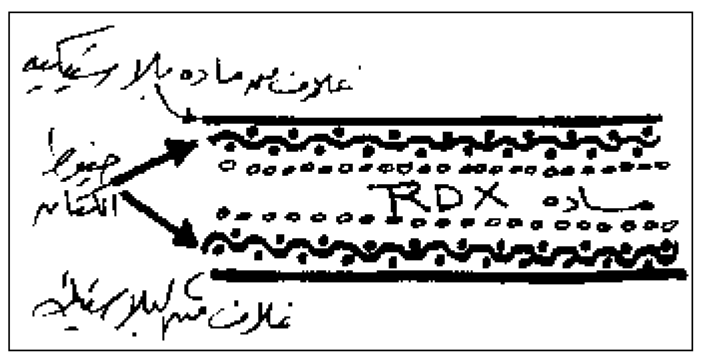
- **30** سم من الفتيل السريع يشتعل في ثانية واحدة ، ومنه **60**سم في الثانية ، ومنه **90**سم في الثانية الواحدة .

ملاحظات :

- لو أخذنا قطاع عرض للفتيل السريع نجد هناك أربعة صفوف من البارود .

- **3- الفتيل الصاعق :**

ويسمى بالفتيل المتفجر كذلك .



- **الفتيل الصاعق يشتعل 8كم في الثانية .**
- **الغلاف يكون دائماً مادة بلاستيكية .**
- **الفتيل الصاعق ينفجر ولا يشتعل .**
- **سرعة سريان الموجة الانفجارية للفتيل 8كم في الثانية الواحدة .**
- **الفتيل الصاعق يغنينا عن استخدام كثير من الصواعق .**

الصواعق

عبارة عن أوعية معدنية (ألمنيوم أو نحاس) تحتوي بداخلها كمية قليلة من مادة محرضة . شديدة الحساسية وهي نوعين :

1- الصاعق العادي : وهي عبارة عن أنبوب عادي معدني معلق من أحد طرفيه وطوله 5سم ، وقطره 7ملم وهناك مقاسات أخرى يوجد بداخله شحنة إشتعال (فيليمنات الزئبق أو بوتاسيوم + سكر أو قطن بارود) ، شحنة تفجير من المواد المحرضة شديدة الحساسية (كأزيد الرصاص أو الفضة أو النحاس) وشحنة أساسية من مادة قاصمة شديد الفعالية ،مثل RDX أو البكريك أو التترايل ويعتبر الصاعق تألف في حالة وجود أي تشوه في شكله

مؤسسة الصقري للعلوم الحربية

للتواصل

الموقع الرسمي

